період. Це дозволить своєчасно виявити особливості дізонтогенеза психічної діяльності, структури порушень її перцептивно-гностичної, інтелектуальної, мовленнєвої, емоційно-вольової сфери, сприятиме своєчасному створенню оптимальних умов для її навчання та виховання у школі.

2)Забезпечувати тісну взаємодію у роботі вчителя, психолога, шкільного лікаря, логопеда, сприяти активній ролі батьків у подоланні неуспішності дитини в процесі її шкільного навчання.

3)Забезпечувати індивідуальний підхід до дитини з урахуванням особливостей її пізнавальної діяльності (наприклад, низького рівня її пізнавальних інтересів, несформованості навичок самоконтролю та ін.), функціонального стану її нервової системи (наприклад, швидкої втомлюваності, надмірної збудливості).

4)Забезпечувати комплексний та системний підхід при подоланні в дитини навчальних утруднень (так, при подоланні в дитини вад писемного мовлення основну роботу буде виконувати логопед (усувати недоліки фонетико-фонематичного та лексико-граматичного ладу мовлення, корегувати стійкі специфічні помилки у процесі читання та письма, формувати навички мовного аналізу та синтезу, навички зв'язного мовлення), психолог сприятиме підвищенню ефективності роботи логопеда, якщо буде розвивати в дитини слухо-мовленнєву пам'ять, мисленнєві операції, зорово-просторові та часові уявлення, завданням вчителя при цьому буде усунення прогалин в знаннях, уміннях, навичках дитини, а також цілеспрямоване формування в неї відповідної мотивації, дій програмування, самоконтролю та ін.

Отже, профілактика та подолання у молодших школярів стійких утруднень у навчанні потребує своєчасної діагностики відхилень у розвитку дітей, забезпечення для них індивідуалізації програми навчання та виховання, реалізації комплексного та системного підходу при створенні необхідних для них умов перебування у школі, організації та здійснення навчального процесу.

Список використаних джерел

1. Актуальные проблемы диагностики задержки психического развития детей. / Под ред. К.С.Лебединской. – М., 1982.
2. Исаев Д.Н. Психическое недоразвитие у детей. – Л., 1982.
3. Лебединский В.В. Нарушения психического развития у детей. – М.: МГУ, 1985.
4. Про стан і перспективи розвитку державної підтримки дітей з психофізичними вадами // Дефектологія. – 2000.- № 3. – С.46-47.

The article examines the problems of duly diagnosing the abnormalities in the development of children with central nervous system disturbance.The ways to prevent and to overcome these children's persistent difficulties in learning are also defined in the article.

Keywords: central nervous system disturbance, diagnosing the abnormalities in the development of children, children's persistent difficulties in learning.

Отримано 18.09.2010 р.

УДК: 376-056.262:376.016:511-028.31]-053.4

І. М. Гудим

ФОРМУВАННЯ ЕЛЕМЕНТАРНИХ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДОШКІЛЬНИКІВ З ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ

У статті висвітлюється проблема формування математичних уявлень на основі збідненого сенсорного досвіду дітей дошкільного віку з порушеннями зору. Розкриваються особливості навчально-виховної роботи у спеціальному дошкільному закладі з визначеної галузі в умовах переходу до базової програми дошкільної освіти „Я у світі".

Ключові слова: математичні уявлення, сенсорний досвід, дошкільники з порушеннями зору

Статья посвящена проблеме формирования математических представлений построенных на недостаточном сенсорном опыте дошкольников с нарушениями зрения. Раскрываются особенности обучающее-воспитательной работы в специальном дошкольном учреждении в определенной сфере в условиях перехода к новой базовой программе дошкольного образования.

© Гудим І. М.

Ключевые слова: математические представления, сенсорный опыт, дошкольники с нарушениями зрения.

Реформування системи дошкільної освіти, перехід до нового стандарту, відображеного у Базовому компоненті та нової базової програми "Я у світі" актуалізують потреби пошуку нових форм навчання і виховання дошкільників, як в нормі, так і з порушеннями психофізичного розвитку, які б сприяли їх особистісному розвитку.

Підготовка дитини до життя вимагає навичок логічного мислення, використання набутих знань умінь і навичок. Для дитини важливо не просто накопичувати знання, але вчитися самостійно і нестандартно міркувати, обґрунтовувати свою точку зору, самостійно приймати рішення, вирішувати завдання з багатьма варіантами розв'язання. Формування елементарних математичних уявлень в дошкільному віці є важливою умовою розумового розвитку дитини, оскільки саме під час засвоєння математичних уявлень у дитини формуються найпростіші способи розумової діяльності. Способи діяльності тут розглядаються як об'єктивна послідовність дій, які має виконати дитина для засвоєння знань.

Вирішенню проблеми цілеспрямованого математичного розвитку дітей дошкільного віку присвячено ряд праць класиків педагогіки (Я. Коменський, М. Монтесорі, Й. Песталоцці, К. Ушинський, Ф. Фребель та ін.). Питання змісту і способів навчання дітей лічбі й формування елементарних математичних уявлень, які могли б виступити ґрунтом успішного засвоєння математичних дисциплін у школі, особливо гостро дискутувались у 30-50 роках у зв'язку з розробкою психологічних засад методики формування математичних уявлень у дітей дошкільного віку (Л. Виготський, Є. Корзакова, Г. Костюк, К. Лебединцев, Г. Леушина, М. Макляк, Н. Менчинська та ін.). На сучасному етапі увага дослідників спрямована на проблеми логіко-математичного розвитку дітей в світлі особистісного становлення, але відчувається необхідність пошуку більш ефективних шляхів та методів індивідуалізації та диференціації процесу навчання математиці, зокрема у спеціальній дошкільній педагогіці.

Порушення зору, значно звужуючи можливості набуття дитиною сенсорного досвіду, викликаючи цілий ряд особливостей психічного розвитку, знижує пізнавальну активність дитини, що негативно впливає у тому числі й на засвоєння математичних понять. Саме тому, процес формування елементарних математичних уявлень у дошкільника з порушеним зором вимагає спеціальної організації, застосування принципів, методів, спеціальних педагогічних технологій роботи, спрямованих на корекцію пізнавальних процесів та збагачення сенсорного досвіду дитини.

В останні роки дослідження процесів засвоєння математичних уявлень дітьми з порушеннями зору, здебільшого стосувалися початкової школи (Н. І. Малюхова, Н. С. Шуленіна). Зокрема, результати досліджень Н.І. Малюхової лягли в основу розробки Державного стандарту спеціальної освіти та підготовки навчальних програм для підготовчих - 4 класів з математики для дітей сліпих та зі зниженим зором. Автором також підготовлено науково-методичний посібник з формування доматематичних уявлень в учнів з порушеннями зору підготовчого класу [3]. Дослідження Н.С. Шуленіної присвячено розвитку сенсорно-перцептивної діяльності у слабозорих учнів у підготовчий період вивчення математики. Науково-методичні розробки цих авторів хоча й стосуються початкової школи, частково можуть бути успішно застосовані у навчанні дошкільників старших груп [5]. Однак, фактично відсутні сучасні психолого-педагогічні дослідження особливостей формування математичних уявлень у дошкільників з порушеннями зору.

Впровадження нової базової програми дошкільної освіти "Я у світі", у тому числі й у спеціальних дошкільних навчальних закладах для дітей з порушеннями зору, актуалізувало проблему недостатньої вивченості особливостей засвоєння математичних понять дошкільнятами з вадами зору, змістового та методичного забезпечення цього процесу.

З огляду на це, метою статті є висвітлення проблеми формування математичних уявлень на основі збідненого сенсорного досвіду дітей дошкільного віку з порушеннями зору. Зокрема, буде розглянуто загальні підходи до діагностування рівня сформованості елементарних математичних знань і уявлень у дошкільників з порушеннями зору та розкрито особливості навчально-виховної роботи у спеціальному дошкільному закладі з визначеної галузі в умовах переходу до базової програми дошкільної освіти „Я у світі".

Зміст навчання елементарних математичних уявлень дошкільників, а саме формування кількісних оцінок певних величин, знань про числа і лічбу, геометричні фігури, поділ цілого на частини, вирішує важливе завдання накопичення у дошкільнят знань про навколишню дійсність, формування навичок кількісної та просторової орієнтації. Всі ці завдання набувають корекційної спрямованості у випадку збідненого сенсорного досвіду дитини зі зниженим зором.

Осмислення кількісних відношень виступає важливим компонентом пізнання людиною об'єктивної дійсності взагалі. Вже в дошкільному віці дитина відчуває необхідність оперувати елементарними кількісними відношеннями і поняттями в ігровій, образотворчій та трудовій діяльності, в побуті. Це підкреслює доцільність формування знань про кількісні, просторові та часові

відношення вже у дошкільному віці. Крім того, пізнання кількісних відношень стимулює розвиток мислення дошкільників, інтенсифікує розумовий розвиток та пізнавальну активність, розширюючи коло знань про дійсність, що особливо важливо для дитини в умовах зорової депривації.

Також у дошкільників під час формування елементарних математичних уявлень розвивається вміння порівнювати, протиставляти, аналізувати, абстрагувати, робити елементарні математичні узагальнення, прості висновки. Оскільки реальні предмети та явища, що підлягають кількісному пізнанню, перебувають одночасно в різних відношеннях між собою, процес формування початкових математичних понять передбачає порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, конкретизацію, тобто всі мисленнєві операції .

Сповільненість зорового сприймання математичного матеріалу у дошкільників з порушеннями зору негативно впливає на розвиток логічних прийомів мислення, за допомогою яких дитина знаходить шляхи розв'язання поставлених завдань, створює труднощі при формуванні та розвитку просторових уявлень, точності вимірювальних дій.

Засвоюючи математичні уявлення дитина постійно повинна перебувати у ситуації пошуку, перевірки правильності знайденого результату для підтримки зацікавленості у навчанні. Стимулювання інтересу до пізнання кількісних, просторових, часових відношень призводить до активізації мисленнєвих операцій, сприяє виникненню запитань, збуджує до активного шукання розв'язку задач, породжує прагнення переборювати труднощі. Задля цього вихователю необхідно створювати ситуації успіху для кожної дитини, сприяти виникненню у дітей почуття радості, задоволення від успішно виконаних завдань математичного змісту.

Компенсаторний потенціал занять з формування елементарних математичних уявлень для дошкільників з порушеннями зору, полягає перш за все у тому, що для їх засвоєння необхідна участь різних видів відчуттів: зору, слуху, дотику, руху, внаслідок чого сприймання дитини набуває полісенсорного характеру, за умови його спеціальної організації з боку педагога. Від адекватності сприймання у дітей дошкільного віку часто безпосередньо залежить і мислення, це слід враховувати у роботі з дітьми зі зниженим зором.

Особливої складності для дитини з порушеним зором набуває процес пізнання форми предмета. Розвиток і вдосконалення сенсорних дій щодо визначення форми відбувається поступово, протягом усього дошкільного дитинства. Вирішальну роль у цьому процесі відіграє спеціальна організація та керівництво процесом навчання. Тут слід враховувати й підвищену зорову та загальну втомлюваність дітей з порушеннями зору, яка впливає на зниження розумової та фізичної працездатності, тому темп роботи цих дітей більш повільний порівняно з темпом роботи нормальнозорих однолітків.

Головними завданнями змісту початкового навчання математики у дошкільному закладі є формування у дітей широкої первинної орієнтації в кількісних відношеннях навколишньої дійсності, розвиток інтелектуальної та емоційно-вольової готовності до навчання в школі. З огляду на це основні програмові завдання скеровувалися на те, щоб знання і способи діяльності дитини, визначені для дошкільного періоду навчання, сприяли досягненню розвиваючого ефекту навчання, були безпосередньою передумовою становлення у майбутніх школярів наступних математичних понять і умінь. Традиційна математична програма для дошкільних закладів умовно поділяється на три напрями: уявлення і поняття, залежності і відношення, математичні дії [2, с. 130-137].

Новим підходом у вивченні математики, окресленому у Базовому компоненті дошкільної освіти є виділення поруч з традиційним математичним, логічного компоненту, який до цього часу фактично не був задіяний. Об'єднуючи ці два аспекти, розглядається питання логіко-математичного розвитку дошкільників. Підкреслюючи важливість формування у дошкільників логічних умінь, як новітньої вимоги сьогодення до зростаючої особистості, автор Н. Баглаєва розглядає логічні уміння як "необхідний засіб освоєння дошкільником навколишньої дійсності". Засвоєння матеріалу у будь-якій галузі знань, у тому числі й у математиці; що використовуються для узагальнення та систематизації знань, дають дитині можливість самостійно виводити нове знання з уже засвоєного [1, с. 182].

Впровадження логічного компоненту реалізується через вирішення основного завдання, а саме – навчання дошкільника розмірковуванню. Зокрема, у старшого дошкільника передбачається наявність уміння використовувати початкові логічні прийоми, пов'язані з формуванням понять; будувати найпростіші висловлювання з використанням зв'язок "і", "чи", "якщо", "то", "ні"; робити правильні умовисновки, доводити правильність свого міркування.

В цілому сформованість логіко-математичних вмінь у старшому дошкільному віці визначається за такими напрямами, як: здійснення серіації (упорядкування предметів за ступенем інтенсивності певної ознаки) за величиною, масою, об'ємом, розташуванням у просторі, перебігом подій у часі; класифікація геометричних фігур, предметів та їх сукупностей за якісними ознаками та чисельністю; вимірювання кількості, довжини, ширини, висоти, об'єму, маси, часу; здійснення найпростіших усних обчислень, розв'язання арифметичних та логічних задач; розвиток інтересів до логіко-математичної діяльності; формування прагнення знаходити свої шляхи розв'язання завдань, самостійності виведення нового знання із засвоєного; розвиток вміння розмірковувати, обґрунтовувати, доводити і відстоювати правильність свого міркування; навчання застосуванню виразів, що означають

положення предмета у просторі, вказують напрям, пов'язуються з орієнтацією у часі; формування довільності відтворення знань та їх використання у різних життєвих ситуаціях, у різних формах активності [1, с. 183].

Формування визначених логіко-математичних умінь та навичок у дошкільників з порушеннями зору пов'язано з цілим рядом труднощів внаслідок збідненості їх сенсорного досвіду. Так, упорядкувати ряд предметів за величиною дошкільникам з порушеннями зору важче зі збільшенням їх кількості. Особливо складно засвоюються поняття пов'язані з просторовими відношеннями, вимірюванням довжини. Збідненість сенсорного досвіду дошкільника з вадами зору значно знижує й його пізнавальну активність, через що така дитина постійно потребує спеціально організованого стимулювання полісенсорного сприймання, без якого вона швидко втрачає інтерес до логіко-математичної діяльності.

Педагогу, який працює з дитиною з порушеннями зору, особливо якщо вади прогресуючі, необхідно навчати її орієнтуватися не на зорові відчуття, а на інші – слухові, дотикові, кінестетичні. Під час засвоєння математичних уявлень особливо цінними для такої дитини стають саме дотикові відчуття. Зокрема, стосовно якісних ознак предметів. Так, досліджуючи навички визначення ваги двох однакових за величиною та різних за масою предметів (менший предмет важчий), було з'ясовано, що переважна більшість дошкільників молодшого віку як слабозорих так і нормальнозорих називають важчим більший предмет навіть потримавши його в руках. Однак вже у старших групах більшість дітей зі зниженим зором правильно визначає вагу, орієнтуючись на дотикове сприймання, в той час як, діти з нормальним зором помилково називають більший предмет важчим, орієнтуючись на зорові відчуття.

Навчання вимірювання у старшій групі формує більш точне сприйняття величини предметів, що порівнюють за допомогою умовних мір. Цей процес викликає значні труднощі у дитини з порушеннями зору. Знайомлячи дітей з правилами вимірювання умовною міркою, необхідно навчити диференціювати об'єкти, засоби і результат, усвідомлюючи останній через кількість мір. Тут також дитину слід орієнтувати на тактильні відчуття, навчаючи вимірювати два об'ємні предмети прикладаючи їх один до одного. Необхідно поглибити уявлення дітей про зв'язки і відносини між числами, використовувати навички вимірювання для поділення цілого на частини. Діти старшого дошкільного віку повинні виділяти і позначати словом величину в горизонтальному і вертикальному напрямках, під тим самим кутом зору, тобто довжину, ширину і висоту, а також визначати товщину і масу предметів. Нагромаджений досвід дає змогу їм визначити справжню величину предметів залежно від відстані, з якої вони сприймаються, а також порівняльну величину двох предметів, розміщених на різній відстані від того, хто сприймає. Діти з нормальним зором визначають величину на око і вимірюванням, у випадку порушеного зору, дитину слід орієнтувати на те, що достовірний результат можна отримати лише вимірюванням. Діти з нормальним зором здатні одночасно виділяти 2-3 параметри величини й порівнювати предмети одночасно за кількома параметрами, на основі цього в дітей формується уявлення про відносність величини предмета, слабозорій дитині для цього необхідно значно більше часу. Отримані знання про міри вимірювання використовуються при складанні і вирішенні арифметичних задач.

Інноваційним підходом Базового компоненту дошкільної освіти є те, що аспект логіко-математичного розвитку не виділяється окремо, а подано всередині кожної з визначених сфер життєдіяльності особистості: "Природа", "Культура", "Люди", "Я сам". Таким чином, акцентується увага на збереженні науково-обґрунтованої схеми систематизації змісту дошкільної освіти в цілому, фіксації пріоритету цілого над частинами [1, с. 183]. Однак, цей підхід актуалізує питання практичних працівників спеціальних дошкільних закладів щодо планування занять та узгодження з планами роботи тифлопедагогів відносно врахування корекційної спрямованості процесу навчання. Це також вимагає оновлення змісту корекційної освіти дошкільників з порушеннями зору, розробки інноваційних освітніх технологій, науково-методичного забезпечення корекційно-реабілітаційної роботи у дошкільному закладі.

Початку навчання дошкільників всіх вікових груп повинно передувати визначення наявного рівня елементарних математичних уявлень, необхідного для індивідуалізації процесу навчання кожної окремої дитини. Педагогічне обстеження дітей з порушеннями зору проводиться вихователем, який з'ясовує загальний рівень сформованості математичних уявлень та окремо тифлопедагогом, який, враховуючи результати обстеження вихователем, зосереджує увагу на специфічних особливостях кожної дитини в залежності від стану зорового сприймання та приймає рішення про напрями корекційної роботи з дитиною, визначає та надає рекомендації вихователю стосовно методів та прийомів роботи, за допомогою яких можуть бути подолані прогалини у знаннях, конкретизовані уявлення, стосовно використання наочності та дидактичних матеріалів.

Незважаючи на різні завдання педагогічного вивчення, для його успішності та достовірності отриманих результатів і вихователь і тифлопедагог мають дотримуватися таких принципів проведення оцінювання математичних уявлень:

- для забезпечення природності обстеження намагатися не відривати дитину від її звичної діяльності, яка їй подобається, найоптимальніше у формі гри, спільної діяльності з педагогом, близькій інтересам дитини;
- обстеження проводити у знайомому приміщенні, звичній обстановці, це не буде відволікати увагу дитини від виконання завдання;
- забезпечити врахування офтальмологічних рекомендацій до освітлення робочого місця, оптимальних характеристик стимульного матеріалу у відповідності до можливостей зорового сприймання;
- враховувати особливості характеру та настрою дитини у момент обстеження, фіксувати найперші ознаки втоми, дискомфорту, хвилювання;
- хвалити малюка за виконання завдань, однак не заохочувати обіцянками нагороди, це стимулюватиме формування позитивного ставлення до самого процесу навчання, зацікавленості у знаходженні правильного вирішення окремого завдання;
- обстеження переважно проводиться в індивідуальній формі, однак з'ясування окремих математичних уявлень може бути і під час спостереження за колективною грою дітей, у інших видах діяльності, саме так, зокрема, можна визначити чи вміє дитина застосовувати отримані знання в різних сферах життєдіяльності.

Так, для з'ясування рівня елементарних математичних уявлень у дітей шостого року життя під час педагогічного обстеження виявляються наступні вміння: лічба до 10, знання цифр, вміння співвідносити кількість предметів з цифрою, вміння відраховувати кількість, більшу чи меншу на одиницю; складати число з одиниць і розрізняти кількісну і порядкову лічбу; порівнювати дві групи предметів; порівнювати предмети за довжиною; виявлення знань про геометричні фігури, вміння орієнтуватися у просторі; знання про дні тижня [4, с. 76].

Розглянута проблема формування математичних уявлень на основі збідненого сенсорного досвіду дітей дошкільного віку з порушеннями зору в умовах переходу до базової програми дошкільної освіти „Я у світі" потребує подальшого наукового вивчення. Актуальні питання подальшої розробки означеної проблеми визначаються вимогами сучасного реформування дошкільної освіти у відповідності до Базового компоненту. Зокрема, потребує вирішення питання тематичного планування занять з формування логіко-математичних умінь за Базовою програмою "Я у світі" у спеціальних дошкільних закладах для дітей з порушеннями зору з метою реалізації корекційно-компенсаторних завдань, узгодженості роботи вихователя та тифлопедагога у зазначеній галузі. Крім того, є гостра необхідність оновлення корекційного компоненту змісту дошкільної освіти дітей з порушеннями зору, розробки інноваційних педагогічних технологій роботи з цією категорією дітей, науково-методичного забезпечення навчально-виховного та корекційно-реабілітаційного напрямів діяльності спеціальних дошкільних закладів. Також потребує вивчення можливостей варіативних форм навчання і виховання дітей з порушеннями психофізичного розвитку, зокрема інтегрованого та інклюзивного навчання, у межах якого потребує вивчення проблема індивідуалізації та диференціації процесів формування різнобічних компетенцій особистості дошкільника, у тому числі й логіко-математичних умінь.

Список використаних джерел

1. Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні : наук.-метод. посіб. / наук. ред. О. Л. Кононко. – К. : Ред. жур. "Дошкільне виховання", 2003. – 243 с.
2. Конфорович А. Г. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку / А. Г. Конфорович, З. Є. Лебедєва. – К. : Вища школа, 1976. – 232 с
3. Малюхова Н. І. Формування дематематичних уявлень у слабозорих учнів підготовчого класу. Навч. посіб. / Н. І Малюхова. – К. : Педагогічна думка, 2008. – 24 с.
4. Новикова В. П. Математика в дитячому садку. 5-6 років : Конспекти занять / В. П. Новикова. – Х. : Ранок, 2007. – 80 с.
5. Шуленіна Н. С. Розвиток сенсорно-перцептивної діяльності у слабозорих учнів у підготовчий період вивчення математики : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.03 "Корекційна педагогіка" / Н. С. Шуленіна. – К., 2010. – 21 с.

The article deal with the problem of the formation mathematical concept on basis of depleted sensory experience of the preschool children with the visual impairment. The peculiarities of the educational activities of the special kindergarten in condition of the conversion to the basic program of preschool education "I am in the world" are considered.

Keywords: mathematical concept, sensory experience, preschool children with the visual impairment.

Отримано 18.09.2010 р.